

HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD

ANFO

Vigencia desde: Febrero 2024

Vigencia hasta: Febrero 2025

1. IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO QUIMICO Y DE LA EMPRESA		
Identificación del producto químico	AMEX Anfo/Amex, Amexal 200™, Amexal 400™, Amexal 600™, Amexal 800™, Amexal 1000™, Amex LD™, Amex ULD™, Amex UHD™, Amex UH™, Amex 3500™	
Usos Recomendados	Minería, canteras y trabajos de voladura en general. Agente explosivo, sensible a una carga de alto explosivo.	
Restricciones de Uso	Uso industrial	
Proveedor / Fabricante / Comercializador	Orica	
Dirección	Orica Perú: Av. Dionisio Derteano N°144 - Piso 19 San Isidro – Lima 27 Fabricado en Planta Lurin – Lima, Perú Dirección: Carretera Antigua Panamericana Sur km 38.5 Lurin-Lima 16/Perú	
	Orica Chile: Av. Costanera Sur 2730, piso 4, Ed. Parque Titanium, Las Condes, Santiago de Chile	
	Orica Argentina: Av. Libertador San Martin 521 (o) Piso 1 Oficina 2-San Juan-Argentina	
	Orica Panamá: Panamá Pacifico Howard, Edificio del banco general, Oficina 317	
Teléfono de Emergencias e información adicional del producto *Atención de emergencias las 24 horas, en caso de emergencia química tal como derrame, fuga, fuego, accidente. **Atención de especialistas para información adicional del producto: Durante horario de oficina.	Número de Emergencia (24 hrs) Orica Perú: Planta Congata: +51 987226480 Planta Lurin: (511) 315 7000	Especialistas para información adicional del producto Especialista PPIS: +51 914 917 189
	Orica Chile: Chile RHemer Emergencias +56-2-22469103	Especialista PPIS: +56 9 33894929
	Orica Argentina:	Especialista PPIS: +56 9 33894929

HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD

ANFO

Vigencia desde: Febrero 2024
 Vigencia hasta: Febrero 2025

	Planta San Juan (Sarmiento): +549 2644746333	
	Planta Sierras Bayas: +549 1157628116	
	Centro Nacional de Intoxicaciones Hospital Nacional "Prof. Alejandro Posadas": 0-800-333-0160	
	Orica Panamá & Caribe: Panamá: +507 830 7070	Especialista PPIS: +51914917189
En el interés de la Seguridad, Salud Ocupacional y Medio Ambiente, se debe informar a todos los empleados, usuarios y clientes sobre los datos incluidos en esta Hoja de Datos de Seguridad.		

2. IDENTIFICACIÓN DE LOS PELIGROS	
Clasificación según NU	Clase 1.5: Explosivos NU 0331 – EXPLOSIVO PARA VOLADURAS TIPO B (AGENTE PARA VOLADURAS TIPO B).
Distintivo según NU	
Palabra de Riesgo SGA	Peligro
Clasificación según SGA	Explosivos, 1.5; H205
Etiqueta SGA	No posee de acuerdo con el reglamento SGA, (CE) 1272/2008
	Indicación(es) de peligro H205 Puede explotar en masa expuesto al fuego.

HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD

ANFO

Vigencia desde: Febrero 2024
 Vigencia hasta: Febrero 2025

<p>Descripción de peligros SGA (Sistema Globalmente Armonizado)</p>	<p>Declaración(es) de prudencia P210 Mantener alejado del calor/ chispas/ llamas/ superficies calientes. No fumar. P250 Evitar abrasiones/ choques/ fricciones. P370 + P378 En caso de fuego: Evacuar el área. P372 Riesgo de explosión en caso de incendio. P373 No combata el fuego cuando el fuego alcance los explosivos. P401 Almacenar de acuerdo con la normativa legal vigente. P501 Disponer de contenido/envase de acuerdo con la normativa legal vigente.</p> <p>Información suplementaria sobre riesgos (UE): EUH001: Explosivo cuando está seco.</p>
<p>Clasificación específica UE</p>	<p>E, Explosivo</p>
<p>Distintivo específico</p>	
<p>Descripción de peligros específicos</p>	<p>R2 Riesgo de explosión por choque, fricción, fuego u otras fuentes de ignición. R5 Peligro de explosión en caso de calentamiento. S15 Conservar alejado del calor. S16 Conservar alejado de toda llama u otras fuentes de ignición. No fumar.</p>
<p>Otros peligros</p>	<p>Si se expone directamente al fuego arderá vigorosamente y puede llegar a explotar en ciertas condiciones. En el caso eventual de una explosión es inminente una detonación en masa. Ningún riesgo de una detonación espontánea siempre y cuando se cumpla con los requisitos recomendados para la manipulación, transporte, almacenaje y uso establecidos por los reglamentos vigentes. La probabilidad de una detonación se incrementa si es expuesto al fuego. Los gases liberados en la explosión como óxidos de nitrógeno, monóxidos de carbono son peligrosos.</p>

HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD

ANFO

Vigencia desde: Febrero 2024

Vigencia hasta: Febrero 2025

3. COMPOSICIÓN / INFORMACIÓN DE LOS COMPONENTES

En el caso de una sustancia o mezcla de ingredientes peligrosos se debe seguir el Reglamento (CE) N° 1272/2008 sobre clasificación, etiquetado y envasado de sustancias y mezclas.

Denominación Química Sistemática	Nombre común o genérico	Rango de Concentración	Número CAS
Nitrato de amonio	Nitrato de amonio	>93%	6484-52-2
Diesel	Diesel	<7%	68334-30-5

4. PRIMEROS AUXILIOS

General	En caso de accidente, busque orientación médica INMEDIATAMENTE. Lleve consigo la SDS y entregue al médico de ser necesario.
Inhalación	Si presenta problemas de respiración, mover a la víctima a un lugar bien ventilado. Dar respiración artificial solamente si la respiración es dificultosa o inexistente. Iniciar maniobras de resucitación cardiopulmonar (RCP) si no hay respiración ni pulso. Obtener atención médica inmediatamente.
Contacto con la piel	Lavarse inmediatamente con abundante agua. Si se desarrolla algún tipo de irritación consiga atención médica. Retire la ropa contaminada al finalizar la jornada del día y lávela antes de reusarla. Lavarse las manos antes de consumir alimentos.
Contacto con los ojos	Lavar inmediatamente con agua corriente abundante, manteniendo los párpados abiertos, por un período mínimo de 20 minutos. Si hay irritación, repetir el lavado y enviar a un centro de atención médica.
Ingestión	En el caso eventual de que la masa explosiva sea ingerida, enjuagar la boca con agua (nunca inducir vómitos). Buscar atención médica rápidamente.
Efectos agudos previstos	Ningún síntoma conocido o esperado, dependiendo de la víctima mantener bajo observación.
Efectos retardados previstos	Ningún síntoma conocido o esperado, dependiendo de la víctima mantener bajo observación.
Síntomas/efectos más importantes	Ningún síntoma conocido o esperado, dependiendo de la víctima mantener bajo observación.
Protección de quienes brindan los primeros auxilios	Use equipos de protección personal antes de atender a la víctima, no tome contacto directo con la víctima. Control de fluidos humanos.
Notas especiales para un médico tratante	Tratamiento sintomático, puede causar metahemoglobinemia (MHb). Tratar como una exposición a nitratos. Para nitrato de amonio, hallazgos clínicos: los efectos de las sales de nitrato como relajantes musculares leves pueden generar: Dolor de cabeza, mareos y marcada hipotensión.

HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD

ANFO

Vigencia desde: Febrero 2024
Vigencia hasta: Febrero 2025

La cianosis es clínicamente detectable cuando aproximadamente el 15% de la hemoglobina ha sido convertida a metahemoglobina. Síntomas como dolor de cabeza, mareos, debilidad y disnea, que ocurre cuando la concentración de metahemoglobina es 30 a 40%. A niveles cerca de 60% ocurren convulsiones, coma y parálisis respiratoria y la sangre es de un color chocolate. A niveles más altos puede ocurrir la muerte. Un análisis Espectro Fotométrico puede determinar la presencia y concentración de metahemoglobina en la sangre.

Tratamiento:

- 1.- Proporcionar oxígeno 100%.
 - 2.- En casos de ingestión use lavado gástrico. En contaminación de la piel y quemaduras continuar lavando para remover las sales.
 - 3.- Observar la presión sanguínea y tratar la hipotensión si es necesario.
 - 4.- Cuando las concentraciones de metahemoglobina exceden 40% o cuando los síntomas están presentes, proporcionar azul de metileno 1mg/kg de peso corporal en una solución al 1% para inyección intravenosa lenta, si la cianosis no ha sido resuelta dentro de una hora, una segunda dosis de 2mg/kg de peso corporal puede administrarse la dosis total no debe exceder de 7mg/kg de peso corporal. Efectos indeseables como disnea, dolor de tórax, vómitos, diarrea, confusión mental y la cianosis pueden ocurrir. Sin tratamiento niveles de metahemoglobina de 20-30% pueden revertir a lo normal en 3 días.
 - 5.- Para niveles de metahemoglobina que exceden de 40% se recomienda reposo absoluto
 - 6.-Continuar el monitoreo y administrar oxígeno por al menos 2 horas después del tratamiento con azul de metileno.
 - 7.- Considerar transferir a un centro donde la hemo perfusión puede ser desarrollada para retirar los nitratos de la sangre si las condiciones del paciente son inestables.
 - 8.- Seguido a la inhalación de óxidos de Nitrógeno el paciente debe ser observado en un hospital por 24 horas para detectar la aparición de edema pulmonar.
- Observación adicional por 2 o 3 semanas pueden ser requeridas para detectar la aparición de cambios inflamatorios o de bronquiolitis fibrosa o bilateralmente.

HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD

ANFO

Vigencia desde: Febrero 2024
 Vigencia hasta: Febrero 2025

5. MEDIDAS PARA LA LUCHA CONTRA INCENDIOS	
Agentes de extinción	NO COMBATIR EL FUEGO que involucra la carga. En caso de fuego inicial donde el explosivo no está afectado y si las condiciones lo permiten, retirar el producto a un área segura.
Agentes extinción inapropiados	NO COMBATIR EL FUEGO.
Productos que se forman en la combustión y degradación.	Óxidos de carbono. Óxido de nitrógeno. Humos de nitrato de amonio. Amoníaco.
Peligros específicos asociados	Explosivo. Puede incendiarse por calor, chispas o llamas. Puede explotar por fricción, calor o contaminación. Riesgo de explosión por choque o calentamiento en confinamiento. Al arder debajo condiciones confinadas o semi confinadas, algunos óxidos de nitrógeno y / o carbono serán presente. Los humos marrones indican la presencia de óxidos de nitrógeno tóxicos.
Métodos específicos de extinción	Despeje el área y evacue al personal a un lugar seguro. Notifique a las autoridades de acuerdo con los procedimientos de emergencia. Retirarse del incendio y dejar que se queme. No combatir un incendio que involucra material explosivo.
Precauciones para el personal de emergencia y/o los bomberos	<p>En caso de fuego pequeño y si el explosivo no está afectado, remueva cuidadosamente tanto producto como sea posible a una distancia y lugar seguro. Bomberos deben usar equipo de respiración autónomo con presión positiva. Use vestimenta protectora recomendada por el fabricante contra productos químicos. La vestimenta usada para combate contra incendio ofrecen protección limitada, no son eficaces en caso de contacto con el producto; sin embargo, si el explosivo se está incendiando EVACUAR el área inmediatamente y dejar que se queme. NO COMBATIR EL FUEGO.</p> <p>Incendio Pequeño</p> <ul style="list-style-type: none"> • Usar agua. No usar polvos químicos secos o espuma. El uso de CO2 y Halon® pueden proveer un control limitado. <p>Incendio Grande</p> <ul style="list-style-type: none"> • Inunde el área de incendio con agua a distancia. • No mover la carga ni el vehículo, si la carga ha sido expuesta al calor. • Si se puede hacer de manera segura, aleje los contenedores no dañados del área alrededor del fuego. <p>Incendio que involucra Tanques o Vagones o Remolques y sus Cargas</p> <ul style="list-style-type: none"> • Combata el incendio desde una distancia máxima o utilice los dispositivos de chorro maestro o las boquillas de monitores. • Enfríe los contenedores con cantidades abundantes de agua hasta mucho después de que el fuego se haya extinguido. • SIEMPRE manténgase alejado de tanques envueltos en fuego.

HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD

ANFO

Vigencia desde: Febrero 2024
Vigencia hasta: Febrero 2025

	<ul style="list-style-type: none">• Para incendio masivo, utilizar los dispositivos de chorro maestro o las boquillas de monitores; si esto es imposible, retirarse del área y dejar que arda.
--	--

6. MEDIDAS QUE SE DEBEN TOMAR EN CASO DE DERRAME ACCIDENTAL	
Precauciones generales / personales	Material explosivo. Evacuar al personal a áreas seguras. ELIMINE todas las fuentes de ignición (no humo, bengalas, chispas o llamas en el área inmediata). No someta a molienda / choque / fricción. Utilice equipo de protección personal según sea necesario. Evite el contacto con piel, ojos e inhalación de vapores. Asegure una ventilación adecuada.
Precauciones medioambientales	Segregue el material derramado inmediatamente. No permitir fuego abierto cerca del lugar del derrame. Se recomienda revisar los requisitos de la disposición de la Ley Ambiental aplicable. Evite que el producto ingrese en el alcantarillado. Impedir nuevos escapes o derrames si puede hacerse sin riesgos. Si el producto contaminara ríos, lagos o alcantarillados, informar a las autoridades respectivas.
Métodos y materiales de contención y limpieza	No usar herramientas de metal. Evite choque, fricción y contacto con arena. La disposición de residuos debe cumplir las regulaciones locales de la autoridad competente.
Medidas adicionales de prevención de desastres	Evacuación de la población.

7. MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO	
Manipulación	
Precauciones para la manipulación segura	Este producto es un explosivo y debe ser utilizado por personal entrenado y autorizado, de acuerdo con los requisitos locales aplicables. Manipular con cuidado. Evitar contacto con ojos y piel. Evitar respirar vapores y nieblas. Usar equipo de protección personal. Mantener alejado del calor, superficies calientes, chispas, llamas abiertas y otras fuentes de ignición. No fumar. Tomar medidas de precaución contra descargas estáticas. Evitar contaminación con otras sustancias.
Prevención del contacto	Utilizar los EPP indicados en sección 8, utilizar equipos según la clasificación del área, evitar el contacto con la piel, los ojos y la ropa.
Almacenamiento	
Consideraciones para el almacenamiento seguro	Almacenar en polvorines autorizados. Conservar el envase herméticamente cerrado en un lugar seco y bien ventilado. Los contenedores que se abren deben volverse a cerrar cuidadosamente y mantener en posición vertical para evitar pérdidas. Observar las indicaciones de la etiqueta. Entrada prohibida a toda persona no autorizada. Las instalaciones eléctricas y los materiales de trabajo deben estar conforme a las normas de seguridad. Los almacenes deben contar con aterramiento (línea de puesta a tierra) y cumplir con todos los requisitos exigidos por legislación local.

HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD

ANFO

Vigencia desde: Febrero 2024
Vigencia hasta: Febrero 2025

	<p>Evite el contacto con materiales incompatibles. Evite el contacto con otros químicos. No exponer el material a impactos, fricción entre superficies duras o a ninguna forma de calor.</p> <p>Evite el contacto con sustancias y mezclas incompatibles, tales como: Tetranitrometano, ácido cicloro isocianurico, bromatos, cloruro, hipoclorito o cloroisocianurato o nitratos inorgánicos.</p> <p>Para la disposición de producto deteriorado consultar con un representante técnico.</p>
--	---

8. CONTROL DE EXPOSICIÓN / PROTECCIÓN PERSONAL	
Concentración máxima permisible	<p>No tiene valor asignado para este material específico, por la comisión nacional de seguridad y salud ocupacional de Australia. Sin embargo el estándar de exposición para los ingredientes relacionados es:</p> <p>Combustible diesel: ACGIH TLV: 100 mg/m³</p> <p>Productos de descomposición: Dióxido de Nitrógeno: 8hr TWA = 5.6 mg/m³ (3 ppm), 15 min STEL = 9.4 mg/m³ (5 ppm)</p> <p>* TWA: Es el promedio de la concentración ponderado en tiempo, sobre día de trabajo de 8 horas, por una semana de 5 días de trabajo, sobre una vida laboral entera. * STEL (límite de exposición a corto plazo): la concentración en el aire de una sustancia en particular calculada como un promedio ponderado en el tiempo más de 15 minutos, que no debe excederse en ningún momento durante una jornada laboral normal de ocho horas. Según los conocimientos actuales esta concentración no debe perjudicar la salud ni causar molestias indebidas a casi todos los trabajadores.</p>
Medidas de ingeniería	<p>Se debe proporcionar suficiente ventilación mecánica (general y/o mediante extracción local) para mantener la exposición por debajo de las pautas de exposición o por debajo de los niveles que pueden provocar efectos negativos conocidos, sospechados o evidentes.</p>
Control de exposición ambiental	<p>Impedir nuevos escapes o derrames si puede hacerse sin riesgos. No dejar que el producto entre en el sistema de alcantarillado. La descarga en el ambiente debe ser evitada.</p>
Elementos de protección personal La selección del equipo de protección personal depende de una evaluación de riesgos detallada. La evaluación de riesgos debe considerar la situación del trabajo, entorno, la forma física de la sustancia química, los métodos de manipulación y los factores ambientales.	
Protección respiratoria	Uso de protección respiratoria aprobado por NIOSH si es requerido.

HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD

ANFO

Vigencia desde: Febrero 2024

Vigencia hasta: Febrero 2025

Protección de manos	Manipular con guantes de protección de nitrilo o neoprene (impermeables), de protección química probado según la norma EN 374. Los guantes deben ser inspeccionados antes de su uso.
Protección de ojos	Use lentes de seguridad contra químicos o lentes de seguridad con protección lateral.
Protección de la piel y el cuerpo	Mantener uso de ropa de trabajo y zapatos de seguridad entregados por la organización.
Medidas de Higiene	Lávese siempre las manos antes de los descansos y después de terminar la jornada laboral, antes de comer, beber, fumar o ir al baño. Durante la manipulación del producto no coma, no beba ni fume. Asegúrese de que las estaciones de lavado de ojos y las duchas de seguridad estén localizadas cerca del sitio de trabajo.

9. PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS	
Estado físico	Sólido.
Forma en que se presenta	Prills o gránulos.
Color	Blanco o coloreado.
Umbral de Olor	Insignificante
pH	n/d
Punto de fusión / punto de congelamiento	n/d
Punto de ebullición, punto inicial de ebullición y rango de ebullición	n/d
Punto de inflamación (°C)	n/a
Límites de explosividad	n/d
Presión de vapor (20°C)	n/d
Densidad relativa del vapor (aire = 1)	n/d
Densidad	n/d
Solubilidad (es)	Soluble en agua
Coefficiente de partición n-octanol/agua	n/d
Temperatura de autoignición	n/d
Temperatura de descomposición	n/d
Umbral de olor	n/d
Tasa de evaporación	n/d
Inflamabilidad	n/d
Densidad relativa	n/d
Viscosidad	n/d
Gravedad Específica @ 20 ° C	0.7 – 0.9
Formula molecular	n/d
Peso específico	n/d
Peso molecular	n/d

HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD

ANFO

Vigencia desde: Febrero 2024

Vigencia hasta: Febrero 2025

IDLH	n/d
------	-----

10. ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD	
Estabilidad química	Puede ocurrir detonación por un fuerte impacto, por excesivo calor particularmente bajo confinamiento, por fricción o cargas electrostáticas. El nitrato de amonio es un agente oxidante fuerte.
Reacciones peligrosas	Cuando se funde puede descomponerse violentamente debido a shock o presión, puede ocurrir detonación por un fuerte impacto, calentamiento excesivo particularmente bajo confinamiento.
Condiciones que se deben evitar	Evite el contacto con materiales incompatibles. Mantener alejado de fuentes directas de calor. Evite el fuego, impacto, fricción y chispas.
Materiales incompatibles	Es incompatible con tetranitrometano, ácido de cloro Isocianurico, ácido tricloroisocianurico, bromato, clorato, clorito, hipoclorito o glorocianurato, nitrito de sodio, nitrato inorgánico y polvos metálicos.
Productos de descomposición peligrosos	Cuando es calentado a descomposición (no confinado) produce óxidos nitrosos, humos blancos de nitrato de amonio y agua, cuando es mezclado con ácidos fuertes y ocasionalmente durante una voladura produce un gas marrón toxico irritante principalmente dióxido de nitrógeno. En quemaduras bajo confinamiento o condiciones de semiconfinamiento, algunos óxidos de nitrógeno y/o monóxido de carbono estarán presentes, humos cafés indican la presencia de óxidos de nitrógeno tóxicos.

11. INFORMACIONES TOXICOLÓGICAS	
Toxicidad aguda (LD50 y LC50)	Componentes: Nitrato de amonio: Toxicidad oral aguda: LD50 (rata) oral. 2217 mg/kg. En humanos y animales metahemoglobinemia, bajo circunstancias no tratadas seguidas a sobreexposición a nitratos. La absorción ha ocurrido de nitratos por alguna ruta puede causar dilatación de los vasos sanguíneos por una relajación directa suave del músculo.
Irritación/corrosión cutánea	Puede causar irritación a la piel. Contacto constante puede causar dermatitis irritante.
Lesiones oculares graves / irritación ocular	Irritación moderada causando dolor leve.
Sensibilización respiratoria o cutánea	n/d
Mutagenicidad de células reproductoras/in vitro	n/d
Carcinogenicidad	n/d
Toxicidad reproductiva	n/d

HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD

ANFO

Vigencia desde: Febrero 2024
 Vigencia hasta: Febrero 2025

Toxicidad específica en órganos particulares - exposición única	Ingestión: Náusea, vómito, diarrea y dolor abdominal. Otros síntomas incluyen dolor de cabeza y mareos. Contacto con los ojos: Puede ser un irritante ocular. Contacto con la piel: Posible irritación, puede causar dermatitis. Inhalación: Posible irritación, puede ocasionar dolores de cabeza y náuseas.
Toxicidad específica en órganos particulares - exposiciones repetidas	Ingestión: Posible irritación acumulativa. Contacto con los Ojos: Posible irritación acumulativa. Contacto con la Piel: Posible irritación acumulativa. Inhalación: Posible irritación acumulativa.
Peligro de inhalación	n/d
Toxicocinética	n/d
Metabolismo	n/d
Distribución	n/d
Patogenicidad e infecciosidad aguda (oral, dérmica, inhalatoria)	n/d
Disrupción endocrina	n/d
Neurotoxicidad	n/d
Inmunotoxicidad	n/d
“Síntomas relacionados”	n/d

12. INFORMACIONES ECOLÓGICAS	
Ecotoxicidad (EC, IC y LC)	n/d
Persistencia y degradabilidad	n/d
Potencial bio acumulativo	n/d
Movilidad en suelo	n/d
Resultados de la valoración PBT y mPmB	n/d
Efectos ambientales	Puede ser peligroso si se le permite entrar en contacto con el agua potable.
Toxicidad acuática	El nitrato de amonio se evaluó a 5, 10, 25 y 50 mg (NH4 +) / L. La fertilidad de Daphnia magna se redujo en 50 mg / L. El crecimiento post embrionario de los crustáceos se vio afectado a 10, 25 y 50 mg / L

13. INFORMACIÓN SOBRE LA DISPOSICIÓN FINAL	
Recomendaciones para disposición de residuos	Quemar bajo la supervisión de un experto en un campo de pruebas o de destrucción de explosivos aprobados por el gobierno, también puede

HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD

ANFO

Vigencia desde: Febrero 2024
Vigencia hasta: Febrero 2025

	<p>ser destruido en las voladuras, de acuerdo con las regulaciones locales, estatales y federales aplicables.</p> <p>En caso de no poder aplicarse la quema controlada evaluar otros métodos. Consulte a un Representante Técnico de Orica de ser necesario.</p> <p>Los residuos restantes de la quema (gris) y/o embalajes deben eliminarse de acuerdo con la legislación local aplicable.</p>
--	---

14. INFORMACION SOBRE EL TRANSPORTE
Transporte Terrestre de acuerdo con DOT
<ul style="list-style-type: none">• Nombre de envío adecuado: EXPLOSIVO PARA VOLADURAS TIPO B (AGENTE PARA VOLADURAS TIPO B).• Clasificación de peligro: 1.5D• Número de identificación UN: 0331• Cantidades limitadas y exceptuadas: 0 y E0• Embalajes / envases<ul style="list-style-type: none">○ Instrucciones de embalaje/envase: P116, IBC100○ Disposición especial: PP61, PP62, PP64• Cisternas portátiles y contenedores para graneles<ul style="list-style-type: none">○ Instrucciones de Transporte: T1○ Disposiciones especiales: TP1, TP17, TP32
Transporte Marítimo de acuerdo con IMDG
<ul style="list-style-type: none">• Nombre de envío adecuado: EXPLOSIVO PARA VOLADURAS TIPO B (AGENTE PARA VOLADURAS TIPO B).• Clasificación de peligro: 1.5 D• Número de identificación UN: 0331• Cantidades limitadas y exceptuadas: Ninguna• Embalajes / envases<ul style="list-style-type: none">○ Instrucciones de embalaje/envase: P116○ Provisiones: PP61, PP62, PP64, PP65• Instrucciones IBC: IBC100• Tanques portátiles y contenedores para granel:<ul style="list-style-type: none">○ Instrucciones UN para tanque: T1○ Provisiones: TP1, TP17, TP32• EmS: F-B, S-Y• Estiba y Segregación: Categoría 10. Lejos de cloratos, percloratos y explosivos que contengan cloratos y percloratos.• Propiedades y observaciones: Sustancias compuestas por:<ul style="list-style-type: none">a) Una mezcla de nitrato de amonio u otros nitratos inorgánicos con un explosivo tal como trinitrotolueno, con o sin otras sustancias como harina de madera y polvo de aluminio, o

HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD

ANFO

Vigencia desde: Febrero 2024

Vigencia hasta: Febrero 2025

b) Una mezcla de nitrato de amonio u otros nitratos inorgánicos con otras sustancias combustibles que no son ingredientes explosivos. Dichos explosivos no deben contener nitroglicerina, nitratos orgánicos líquidos similares o clorales.	
Transporte Aéreo de acuerdo con IATA	No se realiza transporte aéreo para este producto.
Transporte Fluvial de acuerdo con ADN (Acuerdo europeo relativo al transporte internacional de mercancías peligrosas por vías navegables interiores)	No se realiza transporte aéreo para este producto.

15. REGLAMENTACIONES		
Perú	Regulaciones nacionales	Este producto es un “explosivo” y se deberá cumplir con el “Reglamento general de transporte de mercancías peligrosas vigentes y con la “Ley Nacional de Armas y Explosivos
	Regulaciones internacionales	ASCC, T+ TSCA, Registry of Toxic Effects of Chemical Substances, Health & Safety Reporting List, Chemical Test Rules, TSCA Significant New Use Rule, CERCLA Hazardous Substances and corresponding RQs, SARA, OSHA, AICS (Australia), DSL (Canadá).
Chile	Regulaciones nacionales	NCh 382:2017, NCh 2190:2019, NCh 2245:2015 DS N° 298/1994, Ley N° 17798, Res. 408 EXENTA del Ministerio de Salud
	Regulaciones internacionales	ASCC, T+ TSCA, Registry of Toxic Effects of Chemical Substances, Health & Safety Reporting List, Chemical Test Rules, TSCA Significant New Use Rule, CERCLA Hazardous Substances and corresponding RQs, SARA, OSHA, AICS (Australia), DSL (Canadá).
Argentina	Regulaciones Nacionales	Ley 24557, decreto Reglamentario n° 911/96. Resolución SRT n° 801/15. (leyes a nivel de seguridad y riesgos laborales, etiquetado bajo el SGA)
	Regulaciones Internacionales	ASCC, T+ TSCA, Registry of Toxic Effects of Chemical Substances, Health & Safety Reporting List, Chemical Test Rules, TSCA Significant New Use Rule, CERCLA Hazardous Substances and corresponding RQs, SARA, OSHA, AICS (Australia), DSL (Canadá).
Panamá	Regulaciones Nacionales	“Reglamento general de transporte de mercancías peligrosas vigentes” y con la “Ley Nacional de Armas y Explosivos”.
	Regulaciones Internacionales	ASCC, T+ TSCA, Registry of Toxic Effects of Chemical Substances, Health & Safety Reporting List, Chemical Test Rules, TSCA

HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD

ANFO

Vigencia desde: Febrero 2024
 Vigencia hasta: Febrero 2025

	Significant New Use Rule, CERCLA Hazardous Substances and corresponding RQs, SARA, OSHA, AICS (Australia), DSL (Canadá).
--	--

16. OTRAS INFORMACIONES		
Señal de seguridad según NFPA (Requerido por normativa chilena // Nch-1411/4)	Salud: 1; Inflamabilidad: 2; Reactividad: 3 ESP: No 	
CONTROL DE CAMBIOS		
Fecha de emisión	Sección revisada	Versión
Febrero 2024	No se tienen cambios.	005

ABREVIATURAS Y ACRÓNIMOS
<ul style="list-style-type: none"> - LD50 – Dosis letal para el 50% de la población ensayada. - LT - Límite de Tolerancia. - ONU - Organización de las Naciones Unidas. - DBO – Demanda Bioquímica de Oxígeno - TWA - Time Weighted Average Concentration. - n/d - no disponible - n/a - no aplica - CAS - Chemical Abstracts Service. - NFPA - National Fire Protection Association. - IMO - International Maritime Organization. - IMDG - International Maritime Dangerous Goods. - IATA - International Air Transport Association. - ACGIH - American Conference of Governmental Industrial Hygienists. - NIOSH – National Institute for Occupational Safety and Health. - OSHA – Occupational Safety and Health Administration. - NTP – National Toxicology Program - EPP – Equipos de protección Personal - SDS – Safety Data Sheet (Hoja de datos de Seguridad)

HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD

ANFO

Vigencia desde: Febrero 2024

Vigencia hasta: Febrero 2025

REFERENCIAS

- ES OBLIGATORIO QUE LAS PERSONAS QUE OPEREN ESTE PRODUCTO LEAN, ESTUDIEN, SE CAPACITEN Y ENTRENEN EN LAS RECOMENDACIONES Y ORIENTACIONES DE LA PRESENTE HOJA DE SEGURIDAD.
- LA INFORMACIÓN DE LA PRESENTE HOJA DE SEGURIDAD NO APLICA EN NINGÚN CASO CUANDO EL PRODUCTO SEA MEZCLADO, COMBINADO, EMULSIONADO U OTRO, CON OTRO PRODUCTOS O PROCESOS.
- ALGUNOS RESULTADOS DE LOS PUNTOS 9, 11 Y 12 FUERON OBTENIDOS EN ENSAYOS REALIZADOS EN LABORATORIOS.

Las informaciones contenidas en esta SDS son las que juzgamos suficientes hasta la fecha de esta emisión, para que el producto sea manipulado siempre de manera segura y en observancia estricta de la legislación que reglamenta la seguridad. Caso sea posteriormente revisada, nuevas informaciones serán enviadas.

Estas informaciones deberán servir de orientación para el usuario y él determinar que el producto sea siempre utilizado de manera segura en el presupuesto de que él venga a excluir elementos agresores oriundos del proceso operacional o de él resultantes.

Los datos consignados en esta Hoja Informativa fueron obtenidos de fuentes confiables. Las opiniones expresadas en este formulario son las de profesionales capacitados. La información que se entrega en él es la conocida actualmente sobre la materia.

Considerando que el uso de esta información y de los productos está fuera del control del proveedor, la empresa no asume responsabilidad alguna por este concepto. Determinar las condiciones de uso seguro del producto es obligación del usuario.